

⑪ 公開特許公報 (A)

昭61-257776

⑫ Int.Cl.⁴

B 24 D 5/02

識別記号

府内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)11月15日

6902-3C

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 研削研磨具

⑮ 特願 昭60-98706

⑯ 出願 昭60(1985)5月9日

⑰ 発明者 木内 学 逗子市新宿2丁目12番21号

⑰ 発明者 小笠 展義 桐生市広沢町3の4303の3

⑰ 出願人 松本精機株式会社 群馬県新田郡蔽塙本町大字大原1060の2

⑰ 出願人 木内 学 逗子市新宿2丁目12番21号

⑰ 代理人 弁理士 福田 進 外1名

明細書

砥、人造砥石、研磨布、研磨紙などが存在する。

1. 発明の名称 研削研磨具

(発明が解決しようとする問題点)

2. 特許請求の範囲

1 砥粒を含有し、又は砥粒を表面に固定した研磨素材を、中空密閉体に形成してなる研削研磨具。

前記従来の技術にあっては、研磨用器具自体の剛性が高いので、これを被加工物へ当てがつたとき、その接触域は点或いは線接触であり、いわば切削工具としての特性が強い。

2 砥粒を含有し、又は砥粒を表面に固定した研磨素材を、中空密閉体に形成し、かつ、該中空密閉体に取手を固定してなる研削研磨具。

ところで、昨今のニーズの多角化に伴ない、被加工物の複雑な三次元曲面上の、例えば切削工具等による瑕疵の除去のために、被加工物の表面形状に倣つて加工できる研削研磨具が必要になつてきた。しかし、従来の研磨用器具においては、前述のとおり被加工物に対し何れも点接触又は線接触であり、面接触ができるのは局部的な範囲にすぎない。従つて、目的とする形

8. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、研削研磨具の技術分野に属するものである。

(従来の技術)

従来の研削研磨具は、例えば砥石、鋼砥、皮

状を得るのに多大の労力と時間を費やし、加工

品質および加工コストに多くの難点があつた。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、かような従来技術の欠点を是正するため銳意研究の結果開発したもので、その技術的手段を次に示す。すなわち、この発明は砥粒を含有し、又は砥粒を表面に固定した研磨素材を、中空密閉体に形成してなる研削研磨具並びに該中空密閉体に取手を固定してなる研削研磨具である。つまり、本発明の骨子は、ゴムまり状の研削研磨具であつて、従来技術の問題点を解決するために、研磨素材に可撓性を与え、これを中空密閉体に形成したことにより、被加工物の表面形状に応じた面接触をねらつたものである。さらに、必要に応じて取手を取り付ければ作業性が向上し、また、ハンドグラインダ

定した研磨素材8を中空密閉体4に形成する。研磨素材8は、例えばゴム、織布、合成樹脂等の可撓性物質からなることが望ましい。そして、中空密閉体4の形状は、任意の三次元形状に形成すれば被加工物5の表面形状6になじみ易くなる。また、前記中空密閉体4に作業用の取手7を取り付ければ、作業性や運搬性を向上でき、しかも該取手7を駆動機構に連結すれば、研削研磨が自動化できる。なお、中空密閉体4内に圧力媒体を加え、研削研磨具自体の剛性を任意に選択することができる。

(発明の効果)

この発明による研削研磨具によると、従来の研磨用器具と異なり、被加工物の表面形状に応じて中空密閉体の外形がなじむから、広い面接

一への取り付けができ、手工具のみならず、機械工具としての利用価値が高まる。

(作用)

本発明の構成によると、研削研磨具を被加工物に当たがつたとき、中空密閉体は被加工物の表面形状になじんで変形する。従つて、本発明による研削研磨具は、被加工物に対し常に面接触しながらその作用を行なう。そして、自転の如く回転および公転の如く旋回或いは振動等の往復動を与れば、被加工物上の複雑な三次元曲面に微つた研削研磨加工ができる。

(実施例)

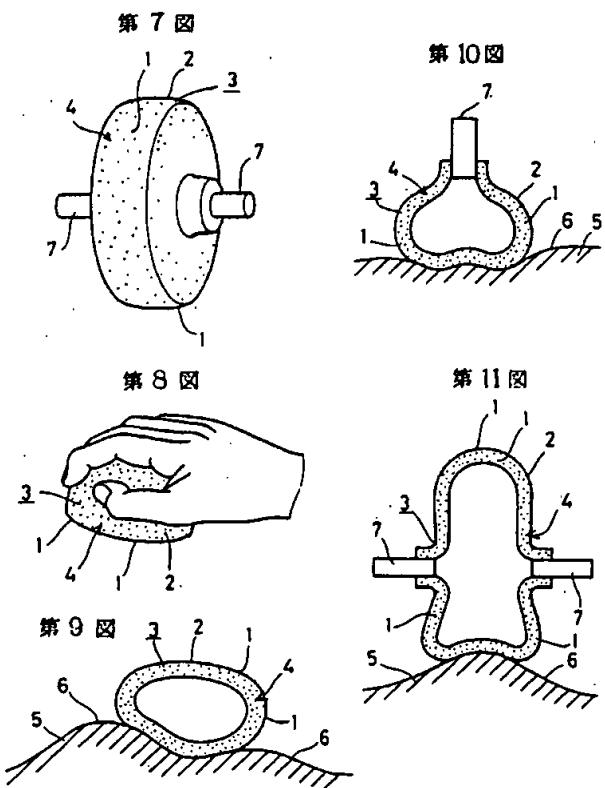
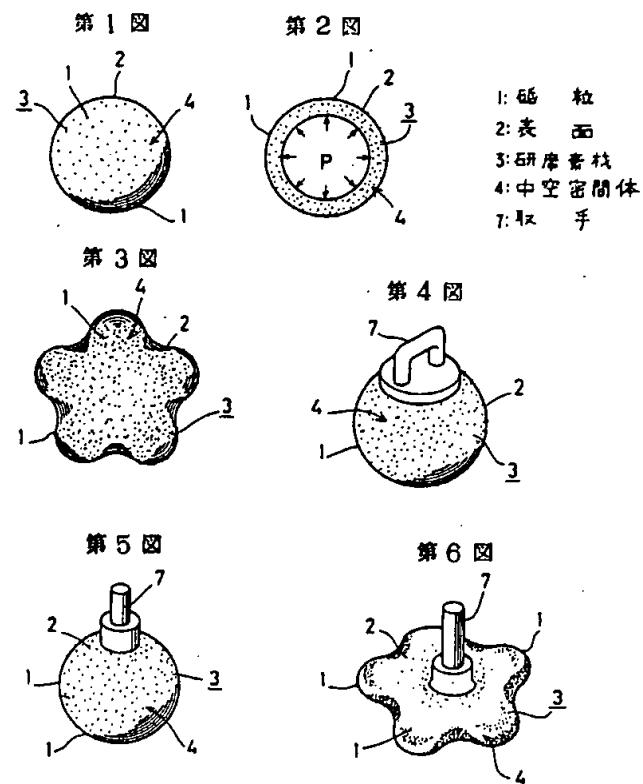
次に、本発明の具体的な実施例を図によつて説明する。すなわち、各図にみられるように砥石や砥粒1を含有し、又はこれらを表面2に固

触による研削研磨加工ができ、従つて労力並びに時間が省ける。さらに、中空密閉体の内圧の異なるものを複数個用意しておけば、それらを選択することにより、同一の研磨素材からなる中空密閉体であつても、面接触部の広さを変えることができ、加工品質の向上および加工コストの低減ができる。また、従来の研磨紙や研磨布等と比較すると、本発明の研削研磨具は三次元形状の中空密閉体であるので、研磨素材のはば全周にわたつて使用できるので、研削研磨具としての寿命も長いし、立体物であるので持ち易く、かつ、作業がし易い。なお、取手を具備すれば作業性は向上するし、該取手をグラインダー等に取り付けることもでき、能率的に加工作業ができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図、第4図、第5図、
第6図および第7図は実施例図、第8図、第9
図、第10図および第11図は実施態様図である。
なお、図中符号1…砥粒、2…表面、3…
研削素材、4…中空密閉体、7…取手。

特許出願人 松本精機株式会社
同 木内 学
両者代理人 弁理士 加藤 格



PAT-NO: JP361257776A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61257776 A
TITLE: GRINDING/POLISHING TOOL
PUBN-DATE: November 15, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
KIUCHI, MANABU
OGASA, NOBUYOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUMOTO SEIKI KK	N/A
KIUCHI MANABU	N/A

APPL-NO: JP60098706

APPL-DATE: May 9, 1985

INT-CL (IPC): B24D005/02

US-CL-CURRENT: 451/526

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable grinding/polishing through wide contact area corresponding with the shape of surface of work by forming the polishing material into a hollow enclosed body.

CONSTITUTION: Polishing material 3 containing grinding wheel or abrasive grains or securing them onto the surface is formed into a hollow enclosed body
4. The outer shape of said body 4 will fit well to the surface shape of work 5 and face contact over wide range thus to enable polishing

on a complex
three-dimensional curved face of work 5.

COPYRIGHT: (C)1986, JPO&Japio